

Census of Marine Life のデータベース OBIS

白山 義久・藤倉 克則

(京都大学フィールド科学教育研究センター・海洋研究開発機構)

キーワード：データベース・生物地理・Census of Marine Life・多様性

全海洋を対象に、海洋生物の分布・多様性データを検索・統合して示す機能を持つのが OBIS (Ocean Biogeographic Information System) である。このシステムは、現在の海洋生物の分布を把握するだけでなく、将来の海洋生態系変動予測や、将来の研究者が研究に使うデータの集積場所として非常に有効である。このシンポジウムでは、日本の海洋生物研究者も、人類と海洋生物が抱える様々な環境問題に取り組むために、このシステムをさらに強化・活用するためにはどのようにすればよいかを考えたい。

1. OBIS とは

OBIS は、Census of Marine Life (CoML) プロジェクトが構築しているデータベースである。OBIS 自体はデータを持っておらず、CoML 傘下のプロジェクトや、それ以外のデータベース (約 500) からデータを集める仕組みとなっており、現在 10 万 4 千種、1670 万レコードが集まる世界最大の海洋生物の分布と多様性に関するシステムに成長している (Fig. 1)。OBIS は、海洋生物の分類学、分布位置、分布時間データを基本としている。データのフォームは、GBIF などでも採用されている Darwin Core をベースにした OBIS Schema という形式を用いており、約 70 の詳細項目が含まれる。ただし、1 つのレコードに対し全ての項目を埋める必要はなく、不可欠なのは Institution Code (例えば JAMSTEC など)、Collection Code (保管組織内での識別名や番号)、Catalog Number (ID ナンバーのようなもの)、学名、緯度、経度の 6 項目だけである。

2. OBIS でできること

OBIS のサイトでできることは一見するとシンプルである。例えば、学名を検索窓に打ち込むと、その種の分布位置がマップ上に示される (Fig. 2)。それだけでも有益であるが、研究に供するデータとしてはメタデータやツールが要求される。そこで、

- ・ OBIS Schema のデータダウンロード機能
- ・ マッピングツール (KGSMapper や ACON mapper)
- ・ Barcode of Life, GenBank, Catalogue of Life, ITIS, Google Images, Google Scholar へのリンクなども実装されている。

3. 日本の海洋生物データベースと OBIS

今のところ日本から OBIS には、JODC 海洋生物 (プランクトン) 分類データや NaGIS A, CoMARGE といった CoML のフィールドプロジェクトを通じてデータが供給されている。しかし、例えば OBIS でクロマグロを検索すると Fig. 2 のようになり、日本周辺には分布データが見あたらない。つまり日本からデータが OBIS にほとんど提供されていないのが現状である。このような現状を打破するための方策を本シンポジウムの中で議論したい。

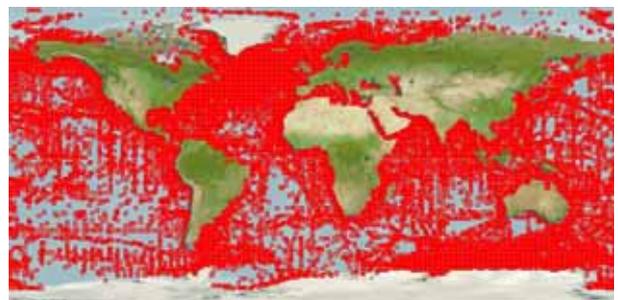


Fig. 1. 現在 OBIS から検索できる全分布レコードをプロットした図。広く海洋からデータが集積されていることがわかる。



Fig. 2. OBIS におけるクロマグロの検索結果。オーストラリア、台湾、太平洋カナダ沖にしか分布記録が表示されない。